(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 21. Juli 2005 (21,07,2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2005/065456 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: A01N 47/34 // (A01N 47/34, 55:00, 53:00, 37:38, 31:14, 37:44)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/014710
- (22) Internationales Anmeldedatum:

24. Dezember 2004 (24.12.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

- (30) Angaben zur Priorität: 10 2004 001 271.7 8. Januar 2004 (08.01.2004) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BAYER CROPSCIENCE AG [DE/DE]; Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): THIELERT, Wolfgang [DE/DE]; Buschweg 69, 51519 Odenthal (DE). KRAUS, Anton [DE/DE]; Bremersheide 15, 42799 Leichlingen (DE). NEUWINGER, Lothar [DE/DE]; Kamiansweg 4, 53604 Bad Honnef (DE). HUNGENBERG, Heike [DE/DE]; Louveciennesstr. 2a, 40764 Langenfeld (DE). WECKWERT, Holger [DE/DE]; Krähwinkeler Weg 34, 42799 Leichlingen (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: BAYER CROPSCIENCE AG; Law and Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen (DE).

- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 12. Januar 2006

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

- (54) Title: ACTIVE SUBSTANCE COMBINATIONS HAVING INSECTICIDAL PROPERTIES
- (54) Bezeichnung: WIRKSTOFFKOMBINATIONEN MIT INSEKTIZIDEN EIGENSCHAFTEN
- (57) Abstract: The novel active substance combinations consisting of triflumuron, and the active substances (1) to (24) listed in the description have very good insecticidal properties.
- (57) Zusammenfassung: Die neuen Wirkstoffkombinationen aus Triflumuron und die in der Beschreibung aufgeführten Wirkstoffe (1) bis (24) besitzen sehr gute insektizide Eigenschaften.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internation II Application No PCT/ÉP2004/014710

A CLASSISICATION OF SUBJECT MATTER				
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A01N47/34				
	//(A01N47/34,55:00,53:00,37:38,31:	:14,37:44)		
A	o International Patent Classification (IPC) or to both national classifica	tion and IPC		
	SEARCHED	and it o		
	ocumentation searched (classification system followed by classification	n symbols)		
IPC 7	A01N			
Documental	tion searched other than minimum documentation to the extent that su	uch documents are included in the fields se	arched	
Electronic d	ata base consulted during the international search (name of data bas	e and, where practical, search terms used)		
	ternal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data			
LFO-III	ternar, wit bata, tho, oner hos bate	, one bada		
	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		B.A	
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the rele	vant passages	Relevant to claim No.	
4	G.A.HUGHES ET AL.: "Multinomial	Logit	1,4-6	
Α	Analysis of the Effects of Chemic	cal	1,4-0	
	Mixtures"			
	JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY,	201 10		
	vol. 84, no. 6, December 1991 (19	391-12),		
	pages 1957-1968, XP002330681 COLLEGE PARK, MARYLAND US	-	* 4	
	abstract			
	table 1			
	page 1960, right-hand column, par	ragraph 5	- 10	
	- page 1966, left-hand column, paragraph 1			
	page 1966, left-hand column, paragraph 4 - right-hand column, paragraph 1			
	_ = = =			
Α	FR 2 710 239 A (SUMITOMO CHEMICAL	CY LTD)	1,4-6	
	31 March 1995 (1995-03-31) page 1, line 2 - line 5			
	page 1, line 2 - line 5 page 1, line 27 - page 2, line 7			
	page 2, line 11 - line 14		,	
Furth	er documents are listed in the continuation of box C.	X Patent family members are listed in	n annex.	
Further documents are listed in the Continuation of box 6.				
* Special categories of cited documents: "I" later document published after the international filing date				
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention				
"E" earlier document but published on or after the international "X" document of particular relevance; the claimed invention				
filing date cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone				
which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the				
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled				
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed In the art. "&" document member of the same patent family				
Date of the actual completion of the international search Date of mailing of the international search				
50.000.000		25. 10. 2005	·	
6	June 2005		ļ	
Name and mailing address of the ISA Authorized officer				
	European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk			
	Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,	Lamers, W		
	Fax: (+31-70) 340-3016		i de la companya de	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2004/014710

Box I	Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)			
This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:				
1.	Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:			
2.	Claims Nos.: because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:			
3.	Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).			
Вох П	Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)			
This Inte	ernational Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows: see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210			
1.	As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.			
2.	As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.			
3.	As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:			
4. 💢	No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: see additional sheet			
Remark	The additional search fees were accompanied by the applicant's protest. No protest accompanied the payment of additional search fees.			

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and acrinathrin; - use and method as described in claims 4-6.

2. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and at least one of the following compounds: alpha-cypermethrin, cypermethrin, zeta-cypermethrin;

- use and method as described in claims 4-6.

3. Claims 1, 4-6 (in part); 2 (in full)

agent containing mixtures of triflumuron and at least one of the following compounds: betacyfluthrin, cyfluthrin;

- use and method as described in claims 2 and 4-6.

4. Claims 1, 4-6 (in part); 3 (in full)

agent containing mixtures of triflumuron and at least one of the following compounds: cyhalothrin, lambda-cyhalothrin, gamma-cyhalothrin;

- use and method as described in claims 3 and 4-6.

5. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and deltamethrin; - use and method as described in claims 4-6.

6. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and at least one of the following compounds: esfenvalerate, fenvalerate; use and method as described in claims 4-6.

7. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and etofenprox; use and method as described in claims 4-6.

8. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and fenpropathrin; use and method as described in claims 4-6.

9. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and flucythrinate; use and method as described in claims 4-6.

10. Claims 1, 4-6

agent containing mixtures of triflumuron and permethrin; use and method as described in claims 4-6.

11. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and tau-fluvalinate; use and method as described in claims 4-6.

12. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and tralomethrin; use and method as described in claims 4-6.

13. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and bifenthrin; use and method as described in claims 4-6.

14. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and cycloprothrin; use and method as described in claims 4-6.

15. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and eflusilanate; use and method as described in claims 4-6.

16. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and fubfenprox; use and method as described in claims 4-6.

17. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and pyrethrin; use and method as described in claims 4-6.

18. Claims 1, 4-6 (in part)

agent containing mixtures of triflumuron and resmethrin; use and method as described in claims 4-6.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

mormation on patent family members

Internation No PCT/EP2004/014710

Patent document	Publication		Patent family	Publication
cited in search report	date		member(s)	date
FR 2710239	31-03-1995	BR CN ES IT TR US ZA	9403789 A 1102760 A 2105940 A1 RM940601 A1 27919 A 5466703 A 9407300 A	02-05-1995 24-05-1995 16-10-1997 22-03-1995 12-10-1995 14-11-1995 10-05-1995

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Interna ales Aktenzeichen
PCT/EP2004/014710

a. klassifizierung des anmeldungsgegenstandes IPK 7 A01N47/34				
//(A01N47/34,55:00,53:00,37:38,31:14,37:44)				
Nach der In	ternationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klas	sifikation und der IPK		
	RCHIERTE GEBIETE			
Recherchie IPK 7	rter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbo A01N	le)		
	rte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, so	weit diese unter die recharchierten Gehiete	follon	
	er internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Na		Suchbegriffe)	
EPO-In	ternal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data	a, CAB Data		
	SENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN	- de la Datracht kommanden Tolla	Date Assessed Ne	
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe	er in Betracht kommenden i elle	Betr. Anspruch Nr,	
A	G.A.HUGHES ET AL.: "Multinomial Analysis of the Effects of Chemic	Logit cal	1,4-6	
	Mixtures" JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY,			
	Bd. 84, Nr. 6, Dezember 1991 (199	31-12),		
	Seiten 1957-1968, XP002330681 COLLEGE PARK, MARYLAND US			
	Zusammenfassung			
	Tabelle 1	- E _		
	Seite 1960, rechte Spalte, Absatz Seite 1966, linke Spalte, Absatz	1		
	Seite 1966, linke Spalte, Absatz	4 -	0	
	rechte Spalte, Absatz 1	.0.		
Α	FR 2 710 239 A (SUMITOMO CHEMICAL	_ CY LTD)	1,4-6	
	31. März 1995 (1995-03-31) Seite 1, Zeile 2 - Zeile 5			
	Seite 1, Zeile 27 - Seite 2, Zeil	le 7		
	Seite 2, Zeile 11 - Zeile 14			
,				
entne	ere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu ehmen	X Siehe Anhang Patentfamilie		
 Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der 				
aber nicht als besonders bedeutsam anzusenen ist Effindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist				
Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung "I." Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft er-				
scheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer erfinderlischer Tätigkeit berühend betrachtet werden anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung				
ausgef	ührt) otlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung.	kann nicht als auf erfinderischer Tätigke werden, wenn die Veröffentlichung mit Veröffentlichungen dieser Kategorie in	einer oder mehreren anderen	
eine Be "P" Veröffer	enutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht	diese Verbindung für einen Fachmann "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben	naheliegend ist	
	Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Rec	cherchenberichts	
6	. Juni 2005	2 5. 10. 2005		
Name und P	ostanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter		
	Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,			
	Fax: (+31-70) 340-2040, 1X: 31 031 epo 11,	Lamers, W		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT



Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)
Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:
1. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
Ansprüche Nr. weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.
Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)
Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:
siehe Zusatzblatt
1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt: siehe Beiblatt
Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt. Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Acrinathrin;

- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

2. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und mindestens eine der nachfolgenden Verbindungen: Alpha-Cypermethrin, Cypermethrin, Zeta-Cypermethrin;

- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

3. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise); 2 (vollständig)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und mindestens eine der nachfolgenden Verbindungen: Betacyfluthrin, Cyfluthrin;

- Mittel, Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 2 und 4-6 beschrieben.

4. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise); 3 (vollständig)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und mindestens eine der nachfolgenden Verbindungen: Cyhalothrin, Lambda-Cyhalothrin, Gamma-Cyhalothrin; - Mittel, Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 3 und 4-6 beschrieben.

5. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Deltamethrin;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

6. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und mindestens eine der nachfolgenden Verbindungen: Esfenvalerate, Fenvalerat;

- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

7. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Etofenprox; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

8. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Fenpropathrin;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

9. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Flucythrinat;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

10. Ansprüche: 1, 4-6

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Permethrin; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

11. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Tau-Fluvalinat; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

12. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Tralomethrin;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

13. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Bifenthrin; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

14. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

PCT/ISA/ 210

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Cycloprothrin;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

15. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Eflusilanat;
- Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

16. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Fubfenprox; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

17. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Pyrethrin; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

18. Ansprüche: 1, 4-6 (teilweise)

Mittel enthaltend Mischungen aus Triflumuron und Resmethrin; - Verwendung und Verfahren so wie in Ansprüchen 4-6 beschrieben.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT
Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Interna les Aktenzeichen PCT/EP2004/014710

lm Recherchenbericht	Datum der		Mitglied(er) der	Datum der
angeführtes Patentdokument	Veröffentlichung		Patentfamille	Veröffentlichung
FR 2710239	A 31-03-1995	BR CN ES IT TR US ZA	9403789 A 1102760 A 2105940 A1 RM940601 A1 27919 A 5466703 A 9407300 A	02-05-1995 24-05-1995 16-10-1997 22-03-1995 12-10-1995 14-11-1995 10-05-1995